

Применение интеллектуальных технологий в компьютеризированных системах управления доением коров

Магистрант – Слимаков Д.Д.

Руководитель – Гируцкий И.И.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Интеллектуальная система доения (IMS) – это сочетание различных машин и технологий, которые помогают фермерам доить и следить за состоянием животных с помощью сложных технологий. Эта система заменила человеческий персонал машинами, которые эффективны и действенны, и таким образом гарантирует фермерам, что они получают качественную продукцию и в то же время будут следить за здоровьем и развитием своих молочных животных.

Эта система состоит из различных компонентов, включая системы кормления, доения и хранения, которые работают вместе и согласованно, чтобы обеспечить молочным животным надлежащее и качественное внимание, используя современные технологии.

Применение интеллектуальных систем обеспечивают следующие преимущества:

– Последовательное выполнение процесса. Эти системы позволяют обеспечить строгую последовательность в доении, поскольку машины определяют характеристики животных и идентифицируют их. Это позволяет снизить число травм у животных и обеспечить им комфорт. Доение, выполняемое непосредственно человеком, подвергает коров травмам, стрессу и дискомфорту, поскольку у людей разные способы доения. Однако эти машины последовательны и выполняют свои функции с высокой точностью.

– Увеличение частоты доения. Технология позволяет увеличить частоту доения и обеспечить своевременное доение, чтоб корова не оставалось с наполненным выменем слишком долго. Средняя частота доения составляет 2,5-3 раза в день, а это означает, что коровы испытывают меньшую нагрузку на вымя и становятся более покладистыми. Более того, если коровы уйдут на дойку раньше времени, робот, использующийся в этих системах, освободит их автоматически, и, следовательно, дойка не будет проводиться.

– Управление информацией и принятие решений. Компьютерное управление позволяет фермерам собирать данные о своих животных без трудностей и неэффективности, связанных с ручным управлением стадом и, соответственно, позволяет вести и отслеживать историю животных, что позволяет легко обнаружить изменения в их поведении и проверить, не больны ли их животные или не имеют ли они травм.